Lane Medical Library

Aus der Universitätspoliklinik für Frauenleiden in München
Vorstand: Prof. Dr. O. Polano

Über einen Fall von Chorionepitheliom in der Tube

Inaugural-Dissertation

zur
Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen
Ludwig-Maximilians-Universität zu München
vorgelegt von

Alexander D. Kataropulos
aus Volo (Griechenland)

Bayerische Druckerei & Verlagsanstalt G. m. b. H.
München 1930

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München

---

Referent: Prof. Dr. O. Polano.
Dekan: Geh. Rat Prof. Dr. Straub.

Meinen verstorbenen Eltern
in treuem Gedenken

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154015_0184

Als Saenger zum ersten Male im Jahre 1889 einen Fall von Chorionepitheliom publizierte, nannte er dieses „Deciduoma malignum". Er erkannte, daß es sich um eine besonders bösartige Neubildung handelte, und glaubte sie gehe von den Bindegewebszellen der Decidua aus. Später gab er diese Bezeichnung „Deciduoma malignum" auf, da sie für mehrere ähnliche Fälle nicht ganz zutreffend war, und ersetzte sie durch „deciduales Farkom". Die Forschungen, die Saenger's Veröffentlichung folgten, kamen zu keinem einheitlichen Ergebnis — wir finden in der damaligen Literatur die Namen „Carcinoma synsytiale", „Syncytioma malignum", „destruierende Blasenmole" —, bis Marchand im Jahre 1895 durch seine Arbeiten das Rätsel löste. Er konnte den Beweis erbringen, daß diese Geschwulst epithelialer Natur ist und daß sie aus dem Ueberzug der Chorionzotten ausgeht, weshalb er auch den Namen „Chorionepithelioma malignum" wählte. Alle seitherigen Arbeiten fußen auf dieser Erkenntnis Marchand's und zeigen, daß es sich hier um eine Geschwulst handelt, die in bezug auf Herkunft, Wachstum, Metastasierung und Rückbildung eine ganz besondere Stellung gegenüber den übrigen bösartigen Neoplasmen einnimmt. Sie kommt immer im Anschluß an Schwangerschaft vor, abgesehen von denjenigen als Chorionepitheliome gedeuteten Geschwülsten, die als Begleitbestandteil vieler Teratomen in den Hoden und in den Ovarien beobachtet wurden (Langer, Jackson, Kaufmann). Die nach Schwangerschaft entstandenen Chorionepitheliome sitzen meistens im Uterus. Selten aber kommen solche vor, die außerhalb des Uterus sitzen, wie in der Scheide (Polano, Schmorl, Hübl, Risel, Aulhorn, Walthard, Poremsky, Ipsen, Sellheim usw.), im Collum uteri (Sternberg), im Ligam. latum (Engelhorn, Moschcowitz), im paravaginalen Gewebe (Sunde), in der Lunge (Nolasko, Fischer), in der Leber (Zanka, Schmorl), im Ovarium (Seitz A., Zanka, Kleinhans, Schmorl), im kleinen Becken (Williamson und Noon, Frank), im Gehirn (Sunde, Schmorl), in der Dura mater (Fischer).

Außerdem wurden auch mehrere Chorionepitheliome in der Tube beobachtet. Immerhin ist die Zahl dieser tubaren Chorionepitheliome nicht groß, weshalb es von Interesse sein wird, einen derartigen Fall zu beschreiben, der in der Universitätspoliklinik für Frauenleiden in München am 14. März 1929 zur Aufnahme kam.

Die 43jährige Patientin Frau Th. G., welche bisher vier normale Geburten und einen Abortus im vierten Monat durchgemacht hat, sucht die Poliklinik auf und gibt an, ihre bisherige regelmäßige Periode sei seit Weihnachten 1928 unregelmäßig geworden. Mitte Januar war die vorletzte Periode von 16 Tagen Dauer, begleitet von starken Schmerzen im Unterleib. Ende Februar die letzte sehr starke, drei Wochen lang dauernd, mit mehrmaligen Unterbrechungen von einigen Tagen.

Ihre jetzigen Beschwerden bestehen in der Hauptsache in Unterleibsbeschwerden, Schmerzen beim Wasserlassen, außerdem klagt sie über eine lästige und hartnäckige Stuhlverstopfung. Sie hat auch Schmerzen bei der Defekation. Sie fühlt sich sehr müde und abgespannt, hat schlechten Appetit und starkes Durstgefühl. Patientin glaubt seit Weihnachten stark an Gewicht verloren zu haben.

Patientin hatte mit 15 Jahren die erste Menstruation und menstruierte bis zum 17. Lebensjahr unregelmäßig. Dann aber waren die Menses bis Weihnachten 1928 regelmäßig, und zwar alle 28 Tage mit dreitägiger Dauer. Von früheren Krankheiten gibt Patientin keine an.

Status praesens:

Patientin mittelgroß, blasses Aussehen, guter Ernährungszustand, genügendes Fettpolster, Schleimhäute schlecht durchblutet, Zunge trocken, nicht belegt. Das Herz nicht verbreitert, Herztöne rein. Die Lungengrenzen gut verschieblich, keine Dämpfung, reines vesikuläres Atmen. Im Urin kein Eiweiß, kein Zucker.

Genitalbefund:

Vulva klaffend, die hintere Scheidenwand wölbt sich stark vor. Die Scheide ist für zwei Finger durchgängig. Portio plump, quer gespalten, an normaler Stelle gelegen. Der Uterus ist klein, in Mittelstellung, der Fundus ein wenig nach rechts gelegen. Links fühlt man anschließend an den Uterus einen faustgroßen Tumor von derber Konsistenz, der anscheinend mit dem Uterus nicht in Zusammenhang steht und dem linken Ovarium zuzugehören scheint. Die rechten Adnexe sind ohne Besonderheiten.

Am 14. März 1929 ist die Aufnahme auf die Abteilung erfolgt. Die Temperatur war 37,2°, Puls 70. Patientin bekommt am Vorabend der Operation Medinal 0,5 und wird abgeführt. Am 15. März 1929 erfolgt die Operation, die von Herrn Professor Polano ausgeführt wurde. Vor der Operation bekommt die Patientin 1 ccm Pantopon. Als Narkosemittel wurden Avertin und Aether verwendet.

Operationsbericht (Prof. P o l a n o).

Schnitt vom oberen Rand der Symphyse bis zum Nabel. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich, daß das Netz mit einem

großen, der linken Uteruskante ansitzenden Tumor, der blaurot durchschimmert, verwachsen ist. Das Netz wird stumpf abpräpariert. Nun zeigt sich, daß die Geschwulst pilzartig dem linken Uterus-Tubenwinkel aufsitzt, und zwar geht ein Teil der Uteruswand in den Pilzstiel über. Es ist nicht klar, ob es sich um eine geplatzte Interstitielle handelt oder ob etwa eine destruierende Blasenmole vorliegt. Es wird zunächst nun versucht, den allseitig mit den Därmen und vor allem der Flexur zusammenhängenden Tumor aus seiner Umgebung herauszuschälen. Hierbei bricht die Hand in das Blutgewebe ein und es muß zunächst eine Kuppe der Geschwulst, die mit der Flexur zusammenhängt, zurückgelassen werden. Es werden nun nach peripherer Abklemmung der Adnexe und Abschieben der Blase die Uterinae beiderseits abgeklemmt und nach Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes in systematischer Abklemmung die Portio und Cervix aus ihrer Umgebung gelöst. Verschluß der Scheidenöffnung durch Knopfnähte. Der zurückgelassene Teil der Geschwulst sitzt dem Mesenterium der Flexur äußerst innig an und es gelingt erst nach teils scharfer, teils stumpfer Ablösung, wobei viele Gefäße umstochen werden müssen, diese Tumormassen zu entfernen. Das Wundbett wird gut peritonealisiert durch Uebernähung. Alle Klammern werden jetzt durch Nähte ersetzt, das vordere und hintere Peritoneum gut vereinigt, so daß zum Schluß alles sauber peritonealisiert ist. Schluß der Bauchdecken in typischer Weise. Anschließend eine hintere Dammplastik.

Nach der Operation bekommt Patientin 2 ccm Digipurat, Kochsalzinfusion und 1 ccm Cardiazol.

Die weitere Behandlung und Verlauf war folgender:

Am 16. März: Der Puls ist auf 114 gestiegen, die Temperatur 37,6°. Da Patientin über Schmerzen klagt, bekommt sie ½ ccm Pantopon.

Am 17. März: Der Puls sinkt auf 100, die Temperatur aber ist auf 38,2° gestiegen. Patientin bekommt wieder ½ ccm Pantopon und 10 Tropfen Digalen.

Am 23. März: Die Klammern werden entfernt, Patientin bekommt täglich 1 ccm Solarson. Puls 100, Temperatur 37,6°.

Am 25. März: Die Kranke darf etwas aufstehen, die Fäden werden entfernt. Puls 96, Temperatur 38,2°. Patientin erholt sich allmählich.

Am 26. März: Kotig riechender Ausfluß aus der Scheide. Es wird eine Spülung vorgenommen. Temperatur 39,6°, Puls 114.

Am 29. März: Die Temperatur ist wieder heruntergegangen. Der Leib ist weich, der Stuhlgang regelmäßig. Aus der Scheide entleert sich Kot! Untersuchung mit Speculum: Narbe im Scheidengewölbe gut verheilt. Im rechten Wundwinkel eine kleine Fistelöffnung, aus der sich Kot entleert.

Am 31. März: Täglich Scheidenspülungen. Patientin steht jeden Tag auf.

Am 5. April: Die Kranke hat sich recht gut erholt, der Appetit ist gut, Stuhlgang regelmäßig, der Leib völlig weich. Die Temperaturen schwanken zwischen 37° und 37,5° (rectal). Puls bis 90. Patientin steht jeden Tag auf und kräftigt sich allmählich. Der Kotabgang aus der Scheide hat wesentlich nachgelassen. Die Solarsonkur ist abgeschlossen (12 Injektionen). Im Urin kein Eiweiß, im Sediment wenig Leukocyten.

Am 10. April: Kein Kotabgang mehr aus der Scheide; im Spiegelbefund erscheint die Scheidenfistel geschlossen. Patientin wird auf die Medizinische Poliklinik zur Thoraxaufnahme geschickt. Der Befund lautet: Infracl. links alte verkalkte Herde, sonst keine Schattenvermehrung nachweisbar.

Am 18. April: Patientin fühlt sich recht wohl. Keine Beschwerden, kein Kotabgang.

Am 23. April: Patientin wird abdominal mit 300 R. bestrahlt.

Am 24. April: Zweite Bestrahlung der Patientin mit 300 R. vom Kreuz aus.

Am 27. April: Entlassung der Patientin aus stationärer Behandlung bei leicht gebessertem Allgemeinzustand.

Das durch die Operation gewonnene Präparat bietet folgendes makroskopisches Bild:

Man sieht den Uterus etwas vergrößert, etwa gänseeigroß. Die Wand normal, das Cavum frei. Auf der linken Seite des Uterus sieht man einen mannsfaustgroßen Tumor, der mit ihm in Zusammenhang steht und von der Tube ausgeht, die er ganz durchsetzt. Der Tumor ist sehr scharf gegen die Uterusmuskulatur durch weiße Streifen Bindegewebe abgegrenzt, die teilweise ihn umhüllen, teilweise in den Tumor hineingewachsen sind. Auf einem Schnitt durch den Tumor sieht man, daß die Farbe des Tumors stark wechselt, indem sie an einzelnen Stellen dunkelbraun, an anderen wieder gelblich ist. Das Tumorgewebe besteht aus teils schwammigem, teils etwas festem Gewebe. An einer Stelle, und zwar an der seitlichen Partie des Tumors, fehlt ein Teil und man sieht die Abrißstelle, die sich durch außerordentlich schwammiges Gewebe auszeichnet. Der fehlende Teil des Tumors war, wie im Operationsbericht steht, mit der Flexur verwachsen und man hat ihn dann teils scharf, teils stumpf abgetragen. An der Oberfläche des Tumors sieht man scharf abgegrenzte Herde, die dunkler als die Umgebung sind und auf Hämorrhagien zurückzuführen sind. Die Serosa über den Tumor ist gut erhalten. Das Ligamentum latum uteri und das Ligamentum rotundum scheinen frei von Tumormassen zu sein. Die rechte Adnexe ist normal.

Mikroskopischer Befund (Schnitt aus dem Tumor): Man sieht große, bald ovale, bald polygonale Zellen mit stark färbbarem Kern. Die Zellen sind an einigen Stellen in Gruppen geordnet, an anderen wieder isoliert. Sie sind vom Typus der Lang-

hans'schen Zellen. Daneben sieht man langgestreckte Zellen mit einem oder mit mehreren Kernen. Die Kerne sind verschieden geformt. Diese Zellen findet man in Balken und Verbänden angeordnet und sind vom Typus der Syncytialzellen. An vielen Stellen stehen beide Zellformen weit auseinander, an anderen wieder sieht man, daß die Langhans'schen Zellen von Syncytialverbänden umsäumt sind. Dünnwandige Gefäße sind zahlreich zu finden, wovon einige mit Blutkörperchen gefüllt, andere wieder leer sind. Ich habe bei diesen Schnitten keine Tumorzellen in der Nähe der Gefäße gefunden, auch nicht solche in dem Lumen der Gefäße. Zahlreiche Blutungen durchziehen die Präparate sowie auch ausgedehnte Nekrosen.

Schnitte durch diejenigen Teile des Tumorgewebes, welche mit der Flexur verwachsen waren, zeigen folgendes Bild:

Man sieht auch hier große polygonale Zellen von dem Typus der Langhans'schen Zellen. Außerdem finden sich syncytiale Verbände, teils alleinliegend, teils die Langhans'schen Zellgruppen umsäumend. Tumorzellen und ausgedehnte Blutungen beherrschen hier das mikroskopische Bild. Vereinzelt Fettgewebe und Nekrosen, auch dünnwandige Gefäße, deren Lumen teils frei, teils mit Blutkörperchen gefüllt ist. An einzelnen Stellen fand ich Gruppen beider Zellarten den Gefäßen anliegend, an einer Stelle sogar war das dünnwandige Gefäß arrodiert und man sah Austritt von Blutkörperchen sowie Tumorzellen an der Arrosionsstelle. Im Lumen der Gefäße fand ich keine Geschwulstzellen, dagegen in der Wand der Gefäße an zwei bis drei Stellen Langhans-Zellen.

Aus dem ganzen mikroskopischen Bild sieht man, daß es sich um ein Chorionepitheliom handelt, nachdem beide Zellarten, die diesen Tumor charakterisieren, vorhanden sind. Ferner hat das hier beschriebene Bild die typische Form des malignen Chorionepithelioms gezeigt.

Nach ihrer Entlassung am 27. April hat sich die Patientin in Privatbehandlung begeben und ist dann am 17. Juni an fibrinöser Pleuritis und Lungenmetastasen gestorben. Aus diesen 50 Tagen stehen mir leider keinerlei Berichte über den Zustand der Kranken zur Verfügung. Am 18. Juni wurde die Leiche in das hiesige Pathologische Institut überführt und dort seziert.

In liebenswürdiger Weise wurde mir von Herrn Geheimrat Professor Dr. Borst — dem ich hiermit meinen geziemenden Dank aussprechen möchte — das Sektionsprotokoll überlassen:

Stark abgemagerte weibliche Leiche mit welken, blassen Hautdecken, suprasymphysär eine mediane reaktionslose lineare Operationsnarbe. Totenstarre im Bereich der Extremitäten vorhanden. Lividae Totenflecke, keine Oedeme, Decubitus über den Kreuzsteißbein. Bauchdeckenfett gering, großes Netz nach unten geschlagen über den Beckeneingang verwachsen. Nach Ablösung des Netzes die Baucheingeweide in gehöriger Lage, Serosa der Darmschlingen glatt, glänzend. Coecum und Wurmfortsatz mit einem bunten

dunkelgrauroten, stellenweise gelblichweißlichen, aus dem Becken ragenden Tumor verwachsen. Zwerchfellstand rechts wie links dritte Rippe.

Linke Lunge unverwachsen, linke Pleurahöhle leer. Rechte Lunge mit spangenförmigen Verwachsungen in den hinteren Abschnitten, rechte Pleurahöhle leer. Herzbeutel fast leer. Herzbeutelblätter ohne Befund. Herz klein, Höhlungen nicht erweitert, Wandungen nicht verdickt, Klappenapparat zart, ebenso die Kranzarterien und die Intima der Aorta.

Myocard auf Flachschnitten graubraunrötlich. Pulmonalis flüssiges Blut. Zungengrund ohne Befund. Tonsillen schmutziggraugrünlich verfärbt mit einem Herd dickrahmigen Eiters links. Oesophagus mit blasser defektloser Schleimhaut, Kehlkopf, Luftröhre, große Bronchien o. B. Lymphknoten an der Bifurkation und längs der Trachea anthrakotisch, nicht vergrößert. Schilddrüse ohne Befund. Lunge links die glatte Pleura, die nur über großknotigen Einlagerungen des Unterlappens Fibrinbelag aufweist. Oberlappen überall lufthaltig, substanzarm, blaßgrau auf dem Schnitt. Unterlappen auf dem Schnitt blutreich, auch etwas saftreicher, enthält in den basalen Abschnitten einen großen, subpleuralen, tief ins Lungengewebe reichenden, und zwei kleinere, ebenfalls subpleurable graurötliche, zentral nekrotisierende Geschwulstknoten. Aehnliche Knoten ebenfalls subpleural mehr oder weniger tief ins Lungengewebe reichend und von wechselnder Größe finden sich besonders im rechten Unterlappen, ferner im Mittellappen sowie in den basalen Abschnitten des Oberlappens. Im übrigen ist der Unterlappen saft- und blutreich. Der Oberlappen blaß, trocken, substanzarm. Die Pleura der rechten Lunge zeigt den Verwachsungen entsprechend bindegewebige Anhänge. Milz mit der Zwerchfellunterfläche verwachsen, nicht vergrößert, auf dem Schnitt grauviolett, etwas weich. Leber mit einigen bindegewebigen Verwachsungen im Bereich der Kapsel, auf dem Schnitt mit deutlicher Läppchenzeichnung graubraunrötlich, keine krankhaften Einlagerungen. Gallenblase, Gallenwege ohne Befund. Pfortader frei. Pankreas grobkörnig. Magen, Duodenum mit blasser defektloser Schleimhaut. Nebennieren, lipoidarme Rinde, erweichtes Mark. Nieren in spärlicher Fettkapsel mit gut abziehbarer Faserkapsel, glatte Oberfläche, Gewebe auf dem Schnitt graubraunrötlich. Nierenbecken beiderseits nicht erweitert. Ureteren gut durchgänglich. Harnblase mit etwas stärker injizierter Schleimhaut. Vagina mittelweich, Scheidengewölbe blind verschlossen. Uterus fehlt, Adnexe nicht nachweisbar. An Stelle des Uterus, die ganze Excavatio rectovesicalis ausfüllend, findet sich ein im Abdomen etwas hineinragender, unregelmäßig knolliger, auf dem Schnitt dunkelrotschwärzlich mit körnigen graugelblichen Einsprengungen versehener ziemlich weicher Tumor, der allseitig die unteren Abschnitte des Sigmoids sowie die obersten Abschnitte des Rectums umwachsen hat. Nirgends ist jedoch ein

Einbruch in den Darm nachweisbar. Rectum mit blasser defektloser, graubräunlicher Schleimhaut. Venen am Analring an einer Stelle stark erweitert. Die Bauchaorta mit zarter Intima. Die paraaortalen Lymphknoten nicht vergrößert. Schenkelgefäße enthalten flüssiges Blut. Kopfsektion ergibt keine Abweichungen von der Norm. Das Gehirn zeigt in unseziertem Zustande nichts Krankhaftes.

Zusammenfassend handelt es sich also um ein Chorionepitheliom der Tube, welches posteperativ nach Exstirpation der inneren Genitalien weiterwuchs, die ganze Excavatio Rectovesicalis ausfüllte und Adhäsionen mit Coecum, Wurmfortsatz, Sigmoid und obersten Abschnitten des Rectums bildete.

Der Tumor setzte Metastasen in die Lungen, und zwar rechts im Unter-Mittellappen und basalen Abschnitt des Oberlappens mehrere kleinere und größere Herde, links im Unterlappen einen größeren und zwei kleinere Knoten.

Anschließend an meinen Fall möchte ich, um einen größeren Ueberblick zu gewähren, kurz noch die nur zugänglichen Fälle der Literatur anführen:

1. Fall von Marchand 1894:

Bei einem 17jährigen Mädchen, welches wegen Blutungen die Krankenanstalt besuchte, wurden blutreiche Scheidenknoten gefunden und exstirpiert. Bald aber traten Rezidive auf. Patientin ist 6 Monate darauf an akuter Peritonitis und allgemeiner Sepsis gestorben. Bei der Sektion stellte sich heraus, daß sich ein Tumor auf der linken Tube gebildet hatte mit einer schwieligen Wand und einer Höhle, deren Inhalt weich und haemorrhagisch war. Der größte Teil des Tumorgewebes war nekrotisch. Mikroskopisch zeigte das Gewebe das Bild eines Chorionepithelioms. Die Ovarien wiesen einige Luteincysten auf. Marchand glaubt, daß eine frühzeitige abgelaufene Schwangerschaft die Geschwulstbildung veranlaßt hat.

2. Fall von Snegirew 1895:

Patientin 25 Jahre alt, 5 normale Geburten. 8 Monate vor der Aufnahme Schmerzen im Unterleib und Blutungen, die sie veranlaßten, die Anstalt aufzusuchen. Bei der Laparotomie fand man einen Tumor der linken Tube, der mit dem Dünndarm und dem großen Netz verwachsen war. Er war apfelsinengroß. Eine zweite walnußgroße Geschwulst saß in der Darmwand. Nikiforoff meinte, daß es sich um ein malignes „Deciduom" handelt, da mikroskopisch das Gewebe aus Deciduozellen bestand, welche im Muskel- und Bindegewebe sowie in die Wände der Gefäße hineingewachsen waren.

3. Fall von Nikiforoff 1896:

Patientin 34 Jahre alt, vor 6 Jahren erkrankte sie an Uterusblutungen und es wurde eine Geschwulst im kleinen Becken festgestellt, die als Extrauterinschwangerschaft gedeutet wurde. Es wurde ihr zur Operation geraten, die sie jedoch ablehnte. Nachher ist die Menstruation wieder regelmäßig geworden, die Geschwulst aber ging nicht zurück und die Schmerzen hielten weiter an. 7 Monate vor der Aufnahme begann die Geschwulst rascher zu wachsen und es traten wieder Blutungen auf. Bei der Untersuchung zeigte sich, daß rechts in der Ileocoecalgegend ein derber, unbeweglicher, kindskopfgroßer Tumor vorhanden war, der mit dem Uterus in Zusammenhang stand und nach unten bis zum hinteren Scheidengewölbe reichte. Bei der Laparotomie fand man einen Tumor der rechten Adnexe, der mit dem Wurmfortsatz verwachsen war. Die Tumormassen gingen von

der Wand der Tube aus. Mikroskopisch zeigte sich das Bild eines Chorionepithelioms von der typischen Form. 2 Monate später traten Metastasen in der rechten Lunge und in der Leber auf und nach weiteren 2 Monaten trat der Tod ein. Bei der Obduktion sah man im kleinen Becken eine faustgroße Geschwulst, die aus schwammigem Gewebe bestand. Uterus und Scheide waren frei. Eine kindskopfgroße Geschwulst fand sich im rechten Leberlappen, eine kleinere im linken; große Metastasen waren auch in der rechten Lunge vorhanden, kleinere in der linken.

4. Fall von Thorn 1896:

Patientin 29 Jahre alt. In der letzten Zeit zeigte Patientin die Erscheinungen einer linksseitigen Tubenschwangerschaft, daher wurde ihr zur Operation geraten. Bei der Operation stellte sich aber heraus, daß ein kleinapfelgroßer Tumor bestand, der links am Uterushorn saß. Mikroskopisch zeigte er das Bild eines „Sarkoms mit zahlreichen Haemorrhagien". 4 Wochen nach der Operation traten Metastasen in der Scheide und in den Lungen auf und die Kranke starb etwa 2½ Monate nach der Operation. Nach dem Verlauf des Falles meint Risel, daß es sich hier um ein Chorionepitheliom der Tube gehandelt hat.

5. Fall von Gebhard 1897:

Patientin 26 Jahre alt; sie hatte vor 3 Jahren eine normale Geburt. Etwa 4 Monate vor der Aufnahme traten Blutungen auf, die etwa 2 Monate dauerten. Bei der Untersuchung fand man einen hühnereigroßen Tumor in der vorderen Scheidenwand, der exstirpiert wurde. Mikroskopisch zeigte das Geschwulstgewebe das Bild eines Chorionepithelioms. Gleich darauf traten Symptome seitens des Cerebrums auf, die den Exitus herbeiführten. Bei der Obduktion fand man einen vom Peritoneum überzogenen Tumor in der linken Tubenecke. Der Uterus war etwas vergrößert, die Schleimhaut hatte eine Dicke von 1 mm und war frei von Geschwulstherden. Ovarien und rechte Adnexe frei. Große Metastase im linken Occipitallappen; Metastasen in Lungen, Milz, Mesenterium. Mikroskopisch zeigte sich das Bild eines Chorionepithelioms mit ausgedehnten Haemorrhagien. Gebhard glaubt, daß der Tumor seinen Ursprung vom linken Uterushorn genommen hatte.

6. Fall von de Sénerclens 1902:

38jährige Patientin, 10 Jahre vorher normale Geburt. Nachher war die Menstruation immer unregelmäßig und mit Schmerzen verbunden. 4 Monate vor der Aufnahme fühlt sich Patientin schlecht, dabei hatte sie Kopf- und Unterleibsschmerzen und übelriechenden Ausfluß aus der Scheide.

Etwa 2 Monate vor der Aufnahme wurde ein Tumor im Unterleib bemerkt, der sie veranlaßte, die Krankenanstalt aufzusuchen. Bei der vorgenommenen Laparotomie fand man einen mannskopfgroßen Tumor im Douglas'schen Raum, der größtenteils entfernt wurde. 3 Tage darauf trat der Exitus ein. Patientin wurde obduziert und man fand Tumormassen zwischen Uterus und Harnblase. Uterus und Vagina waren frei von Neubildungen. Ein Teil der linken Tube war mit mehreren kleinen Metastasen besetzt, der übrige Teil aber verlor sich in den Resten des Haupttumors. Auch die rechte Tube wies metastatische Knoten auf. Beide Ovarien normal. Metastasen in beiden Lungen, Mediastinum, Herz, Schilddrüse, linke Niere und Nebenniere. Mikroskopisch zeigte sich das Bild eines Chorionepithelioms von der atypischen Form. De Sénerclens meint, daß der Tumor auf eine unbemerkt abgelaufene Tubenschwangerschaft zurückzuführen sei.

7. Fall von Hinz 1903:

Patientin 35 Jahre alt. Vor 2 Monaten wurde ein geborstener Fruchtsack an der Ansatzstelle der rechten Tube exstirpiert. Dann traten Blutungen auf und man konstatierte rechts des Uterus einen Tumor, der

mit ihm im Zusammenhang stand, deshalb wurde der Patientin zur Operation geraten. Bei der Laparotomie fand man in der Excavatio vesicouterina eine haemorrhagische Geschwulst von Apfelgröße. Nach Lösung der Verwachsungen sah man eine kleine walnußgroße, tumorartige Ausbuchtung des Uterus. 4 Monate nach der Entfernung des Fruchtsackes trat der Tod ein. Bei der Sektion war der Uterus frei; im linken Parametrium war ein apfelgroßer Tumor zu sehen; eine enteneigroße zystische Geschwulst saß im Douglas'schen Raum, eine andere in der Gegend des linken Ovariums. Metastasen im Peritoneum, Leber und Lungen. Mikroskopisch zeigte sich das Bild eines Chorionepithelioms von der typischen Form. Hinz meint, daß der Tumor primär im Netz gesessen sei, während er die übrigen Knoten als Metastasen betrachtet. Risel glaubt, daß der Primärtumor nicht im Netz, sondern in der tumorartigen Ausbuchtung des Uterus gelegen sei.

8. Fall von Vaßmer 1903:

Der seit einem Jahre an unregelmäßigen Blutungen leidenden 31jährigen Patientin, wurde durch Laparotomie ein kinderfaustgroßer Tumor der rechten Adnexe entfernt. Leider ist dieser Tumor nicht mikroskopisch untersucht worden. Wenige Tage später traten Knoten in der Scheide auf, die mikroskopisch sich als malignes Chorionepitheliom der typischen Form darstellten. Durch die wiederholten Blutungen aus der Scheide, Blutungen aus der Laparotomiewunde, Blut im Sputum trat der Exitus ein. Risel meint, daß es sich nach dem ganzen klinischen Verlauf um ein Chorionepitheliom der Tube gehandelt hatte.

9. Fall von Rosner:

Eine 20jährige Patientin, die vor einem Jahr eine normale Geburt hatte, bekommt 4 Monate vor der Aufnahme Blutungen. Man stellte einen Tumor am Harnröhrenwulst fest. Uterus frei, rechts von ihm eine Geschwulst. Der Vulvaknoten wurde exstirpiert und ein Curettement vorgenommen. Das Untersuchungsmaterial zeigte das typische Bild der sogenannten decidualen Geschwülste. Die Kranke starb nach einigen Wochen. Die Sektion wurde nicht gestattet.

Rosner ist der Ansicht, daß der Tumor wahrscheinlich von der Tube ausgegangen sei im Anschluß an eine Extrauterinschwangerschaft. Risel meint, es dürfte ein Chorionepitheliom der Tube sein.

10. Fall von Risel 1905:

35jährige III para. Letzte Geburt vor 5 Jahren. Seit einem Vierteljahr Blutungen mit etwa achttägiger Dauer, die alle 8 bis 14 Tage auftraten. Dabei soll auch ein kirschgroßer Klumpen und Hautfetzen abgegangen sein. 4 Wochen vor der Aufnahme traten Schmerzen auf, die einige Stunden dauerten. Zwei Wochen später traten wieder die Schmerzen auf und veranlaßten sie, die Klinik aufzusuchen. Bei der Untersuchung fühlte man an der hinteren Scheidewand einen druckempfindlichen Tumor von Kleinkindskopfgröße.

Durch die vorgenommene Operation wurde ein Tumor entfernt, dessen Untersuchung ergab, daß es sich um ein Chorionepitheliom der Tube, und zwar der typischen Form handelte. Das rechte Ovarium wies einige Luteincyten auf. Nach 1½ Monaten traten wieder Leibschmerzen auf und die Patientin wurde in die Chirurgische Klinik aufgenommen. Bei der Probelaparotomie fanden sich am Mesenterialansatz der Flexura sigmoidea blutig durchtränkte, ödematöse Tumoren. 4 Monate nach der ersten Operation trat der Tod ein. Bei der Sektion zeigte sich ein Tumor zwischen Uterus und Rectum, der sowohl nach der Scheide als nach dem Rectum durchgebrochen war. Außerdem Metastasen in der Leber und in beiden Lungen. Risel meint, daß Patientin einen höchstwahrscheinlich tubaren Abort vor einem Vierteljahr durchgemacht hat.

11. Fall von Rossier 1912:

Patientin 23 Jahre alt, mit 20 Jahren eine normale Geburt, letzte Periode 5 Monate vor der Aufnahme. Dann Brechreiz und Schmerzen im rechten Unterleib und schwärzlicher Ausfluß aus der Scheide. Nach 2½ Monaten wieder Unterleibsschmerzen und Nasenbluten, etwa 2½ Monate später ein neuer Schmerzanfall kombiniert mit heftigem Stuhldrang und Patientin entleerte große Mengen dunklen, mit Blutklumpen gemischten Blutes.

Dann fühlte sie sich wohler. Bei der Untersuchung fand man eine Hineinwölbung der ganzen vorderen Scheidewand in die Vagina, aber wegen des Schwächezustandes wurde die Operation nicht vorgenommen und nach kurzer Zeit trat der Tod ein. Bei der Sektion fand sich ein großer Tumor, der mit dem Netz, mit dem unteren Abschnitt der vorderen Bauchwand, mit den Kleinbeckenorganen und mit den Darmschlingen verwachsen war. Die Oberfläche des Tumors war dunkelrot, die Konsistenz sehr brüchig, dabei war Fluktuation wahrnehmbar. Der Tumor hat den Darm durchgebrochen und ging von der rechten Tube aus, welche er vollständig ersetzt hat. Der Uterus normal, linkes Ovarium verschwunden. Lungen und Gehirn frei, dagegen wies die Leber Metastasen auf. Mikroskopisch zeigte sich das Bild eines Chorionepithelioms, und zwar der atypischen Form. Die Ovarien wiesen einige Luteinzysten auf.

12. Fall von Davidsohn:

33jährige Patientin, die fünfmal geboren und zweimal abortiert hat. Letzte Periode im Laufe des Mai 1907. Seitdem unregelmäßige Blutungen und Unterbrechungen.

Bei der Untersuchung fühlte man einen apfelgroßen Tumor der rechten Adnexe, daher wurde die Operation vorgeschlagen. Bei der Laparotomie fand man rechts neben dem Uterus einen faustgroßen, bereits geplatzten Tubentumor, aus dem kein Blut floß. Der Tumor war fest an dem Beckenboden verwachsen. Am. 1. Dezember 1907 wurde Patientin entlassen. Kurze Zeit nachher hat sich wieder ein faustgroßer Tumor in der rechten Ileocoecalgegend entwickelt, der rasch wuchs. Patientin hat starke Schmerzen gehabt und am 28. Februar 1908 trat an akuter Herzschwäche der Tod ein. Die mikroskopische Untersuchung des Präparats ergab, daß es sich um ein Chorionepitheliom handelte, und zwar der atypischen Form.

13. Fall von Davidsohn:

26 Jahre alte Kranke mit einer normalen Geburt und einem Abortus im 4. Monat. Am 1. Juni 1909 wurde die 2 Monate gravide Patientin in die Krankenanstalt überwiesen wegen stürmischer Erscheinungen innerer Blutung. Bei der Operation fand sich eine linksseitige geplatzte Tubargravidität. Am 21. Juli wurde Patientin entlassen. Bei einer späteren Untersuchung konstatierte Davidsohn einen Tumor des rechten großen Labiums und zwei gleich große Knoten suburethral. Uterus groß, links von ihm ein Tumor fühlbar, der faustgroß und druckempfindlich ist. Es wurde am 3. März 1910 eine Exstirpation der drei Scheidenknoten vorgenommen, deren mikroskopische Untersuchung das Bild des Chorionepithelioms zeigte. Gleich darauf trat Fieber bis 40° und Schüttelfrost auf. Bei der vorgenommenen Laparotomie fand man einen kleinapfelgroßen, blauroten Tumor der linken Tube. Der Tumor war mit Darm, Netz und Beckenwand verwachsen. Am 20. August trat der Exitus ein. Bei der Sektion fanden sich Metastasen in den Lungen. Die mikroskopische Untersuchung des Präparats ergab Chorionepitheliom der typischen Form.

14. Fall von Klein:

Patientin 24 Jahre alt, nulli para. Letzte Menstruation am 20. Januar. Nachher traten Blutungen auf. Die Patientin fühlte sich elend und ließ sich am 20. Mai in die Klinik aufnehmen. Bei der Untersuchung fühlte

man unter der Urethralmündung einen olivengroßen, leicht blutenden Tumor, der gestielt war. Portio schlank, Uterus normal. Rechts hinter ihm fühlte man eine kleinorangengroße, druckempfindliche Geschwulst. Der Vaginalknoten wurde exstirpiert und mikroskopisch untersucht. Es zeigte sich das Bild eines Chorionepithelioms. Bei der vorgenommenen Laparotomie fand sich ein Tumor der rechten Tube, der apfelgroß war und wie ein Hämatocelesack aussah. Es wurde eine Keilexzision der Tube aus dem Uterus vorgenommen. Am 30. Mai starke Blutung mit Rezidivbildung an derselben Stelle, wo früher der Vaginalknoten saß. Kauterisation. Am 9. Juni wieder eine starke Blutung und wieder ein Recidiv an derselben Stelle. Jetzt wird der Knoten weit im Gesunden umgeschnitten. Später traten Metastasen in der Lunge auf und Patientin wurde bestrahlt.

Am 17. Dezember wurde Patientin entlassen und seit der Zeit hat sie blühendes Aussehen auf Beobachtungszeit 10 Monate. Nach Klein saß der Primärtumor in der Tube und schloß sich einer Tubargravidität an.

15. Fall von Vieting:

Patientin 42 Jahre alt, IV para mit drei spontanen Geburten und einem Abortus von 2½ Monaten. 9 Monate vor der Aufnahme tritt eine Blutung auf, die 5 Wochen dauerte. Etwa 4 Monate vor der Aufnahme erfolgt wieder eine Blutung. Einen Monat vor der Aufnahme traten Schmerzen im Kreuz und Unterleib auf, verbunden mit heftigem Erbrechen, die 8 Tage anhielten, nachher Schmerzen beim Wasserlassen. Letzte Periode 2 Monate vor der Aufnahme. Die Untersuchung zeigte rechts der Scheide einen faustgroßen Tumor und man stellte die Diagnose auf eine Gravidität. Bei der Laparotomie stellte sich heraus, daß ein Tumor bestand, der haemorrhagisch war, links hinter dem Uterus saß und mit der Flexur verwachsen war. Der Tumor ging von der linken Adnexe aus und durchsetzte die Tube, so daß mikroskopisch von der Tube nichts zu erkennen war. Der Tumor zeigte das Bild des typischen Chorionepithelioms. Im linken Ovarium waren Luteinzysten nachweisbar. Die rechten Adnexe waren frei. Nach etwa 2½ Monaten traten bei der Patientin Erbrechen und Bluthusten auf. Sie ließ sich aber nicht wieder aufnehmen. Der Tumor dürfte im Anschluß an eine Gravidität in der linken Tube entstanden sein.

16. Fall von Uschkow A.:

Patientin 37 Jahre alt, II para, letzte Geburt vor 13 Jahren. Vor 12 Monaten blieb die Menstruation 2 Monate aus, nachher langdauernde Blutungen. Bei der Untersuchung fühlte man den Uterus vergrößert, links von ihm eine wurstförmige elastische Geschwulst und eine zweite zweifaustgroße hinter dem Uterus. Laparotomie: Die rechte Tube wird mit großer Mühe von den Verwachsungen mit dem Peritoneum des Douglasschen Raumes abgelöst und der Uterus samt den beiden Ovarien entfernt. 3 Wochen nachher war ein Rezidiv in der Beckenhöhle nachweisbar. Die mikroskopische Untersuchung des entfernten Tumors ergab Chorionepitheliom der Tube. Verfasser glaubt, daß sich das Chorionepitheliom einem Tubarabortus angeschlossen hat, der vor einem Jahre entstand.

17. Fall von Löfquist:

Patientin 37 Jahre alt, V para. Sie hatte eine Salpingitis durchgemacht und im Jahre 1906 wurde sie wegen Tubarabortus operiert, wobei die Tube zurückgelassen wurde. Etwa 2 Jahre später (1908) erneute Tubarschwangerschaft in derselben Tube, die jetzt exstirpiert wurde. Mikroskopisch zeigte sich ein Chorionepitheliom im Frühstadium mit starker Bildung des Syncytiums und der Langhans'schen Zellen, welches tief bis zum Peritoneum eingedrungen ist, an einer Stelle sogar dieses usuriert hat.

18. Fall von Harry J. Hatz:

Bei diesem Fall traten 4 Wochen nach einem Abort Blutungen und krampfartige Schmerzen im Unterleib auf. Man stellt die Diagnose auf

Extrauteringravidität und wurde daher der Patientin zur Operation geraten. Bei der Laparotomie zeigt sich, daß ein Chorionepitheliom der Tube bestand.

Außer den oben angeführten Fällen wurden noch drei weitere publiziert, und zwar ein Fall von Huguier et Lorrain (19. Fall), ein zweiter von Philipps (20. Fall) und ein dritter von Zuntz (21. Fall). Leider waren mir die Originalberichte nicht zugänglich.

Während in den bisher angeführten Fällen das Chorionepitheliom seinen Ausgang direkt von der Tube hatte, füge ich ergänzend noch zwei abweichende Fälle an.

22. Fall von Penkert:

Patientin 28 Jahre alt, vor einem Jahre eine 3 Wochen lang dauernde Blutung ohne ärztliche Behandlung. Darauf war die Regel bis etwa vor der Aufnahme regelmäßig. Patientin klagte über Schmerzen im Kreuz und in der rechten Unterleibsgegend. Bei der Untersuchung fühlte man links und rechts von der Portio zystische Geschwülste. Aus der Portio entleerte sich schleimiger, eitriger Ausfluß. Bei der Laparotomie fand sich ein dunkelbraunroter, zum Teil zystischer Tumor, der überall verwachsen war. Patientin ist 4 Tage nach der Operation gestorben.

Obduktion: Der Uterus vergrößert, das Cavum vollkommen frei. Links die Tube unverändert, das Ovarium hühnereigroß, polycystisch, rechts die Tube und das Ovarium vom Tumor durchsetzt. Ein Schnitt durch Uterus und Tumor läßt erkennen, daß die Geschwulst von dem rechten Uterushorn ausgegangen ist. Verfasser meint, daß der Tumor vielleicht primär in der Tube saß, und zwar in der pars Isthica.

23. Fall von Naujoks:

Bei der Patientin trat nach Blasenmole ein Chorionepitheliom der linken Tubenecke auf, von dem aus sich Metastasen in Lunge und Vagina gebildet haben. Durch intensive Röntgenbestrahlung von Bauch, Rücken und Vagina wurde der Komplex der Chorionepitheliome samt den Lungenmetastasen zerstört. Die Malignität des Chorionepithelioms ist mikroskopisch nachgewiesen worden. Etwa 7 Monate nach der Bestrahlung zeigte Patientin blühendes Aussehen, Genitale normal, Lunge o. B.

*

Wenn wir nun auf die Entstehung des Chorionepithelioms eingehen wollen, so müssen wir leider gestehen, daß bis heute noch keine klaren Ergebnisse bekannt sind. Seit langem ist bekannt, daß sich das Chorionepitheliom der Schwangerschaft anschließt und daß ihm in ungefähr 50 Prozent eine Blasenmole (Polano, Sunde, Cottalorda 50 Prozent, Hitschmann und Cristofoletti 48 Prozent), in den restierenden 50 Prozent Abortus, Fehl- oder Normalgeburt vorausgeht. Bei diesen letzteren findet Polano in etwa 30 Prozent, Hitschmann und Cristofoletti in 30,4 Prozent, daß das Chorionepitheliom sich einem Abortus angeschlossen hat. In ungefähr 20 Prozent finden Polano, Hitschmann und Cristofoletti, Sunde, daß dem Chorionepitheliom ein normaler Partus vorausgegangen ist. Dabei kann sich das Chorionepitheliom kurze Zeit nach der Schwangerschaft anschließen, auch sich während der Schwangerschaft entwickeln (Walthard, Ortner usw.) oder nach längerer Zeit, sogar nach Jahren. So haben Polano 10 Jahre, Petzalis, Moschcowitz 7 Jahre nach der letzten Schwangerschaft Cho-

rionepitheliome beobachtet. „Wir müssen annehmen (sagt Polano), daß fötale Elemente im weiblichen Organismus unter Umständen weit länger sich lebensfähig erhalten, als man im allgemeinen annimmt, daß also bei völliger Gesundheit des mütterlichen Organismus eine Auflösung der allgemeinen als körperfremd angesprochenen fötalen Elemente nicht in jedem Falle auszuüben vermag. Später können dann diese fötalen Elemente, die jahre- bis jahrzehntelang friedlich darin geschlummert haben, durch Umstimmung des mütterlichen Organismus (z. B. Klimakterium) zu virulenten, d. h. malignen Geschwulstelementen umgeformt werden."

Da die Schwangerschaft vier Nidationsmöglichkeiten hat, nämlich im Uterus, in der Tube, im Ovarium und im Peritoneum, so ist dementsprechend erklärlich, daß an diesen Ansiedlungsorten des Eies ein Chorionepithelioma malignum entstehen kann.

Man hat aber weiterhin Chorionepitheliome beobachtet, die außerhalb der Nidationsstelle des Eies primär saßen, wie in der Scheide, Lunge, Leber, Ligam. latum, Collum uteri usw., deren Literatur ich in der Einleitung angegeben habe. Man pflegt bei den ersteren, die am Ort der Ansiedlung des Eies entstehen, von orthotopischen, bei den letzteren von ektopischen Chorionepitheliomen zu sprechen.

Ueber die Entstehung der ektopischen Chorionepitheliome ist bereits sehr viel diskutiert worden. Es muß beim ektopischen Chorionepitheliom zu einer Deportation von Placentarzotten oder Zottenepithelien kommen. Das ist ein physiologischer Vorgang und darf nicht als Vorzeichen einer malignen Entartung aufgefaßt werden. Als physiologischer Vorgang ist auch die fötale Invasion aufzufassen, bei der ein Eindringen per continuitatem von Placentarelementen entlang der Muskelfasern stattfindet. Die Placentarelemente gehen aber normalerweise bald durch die Abwehr des mütterlichen Organismus zugrunde. Polano findet schon 8 Tage nach Ausräumung einer Blasenmole keine wuchernden Reste fötalen Gewebes in der Uteruswand; Zimmermann dagegen noch nach 9 Tagen. Hat aus irgendeinem Grunde das mütterliche Gewebe diese die fötalen Elemente zerstörende Kraft eingebüßt, dann bleiben (wie es bei Zimmermann der Fall ist) die fötalen Elemente im Uterus bestehen und unter diesen Umständen kann sich, nach Frankl, aus dem fötalen Ektoderm, wo es sich vorfindet, ein Chorionepithelioma malignum entwickeln.

Ob aber bei den ektopischen Chorionepitheliomen normale fötale Elemente deportiert werden, die am Ort der Ansiedlung entarten, oder ob die Elemente diese pathologische Wucherungstendenz von Haus aus haben, ist fraglich. Wenn wir das letztere annehmen wollen, so heißt dies, daß es ektopische Chorionepitheliome nicht gibt, sondern diese sind Metastasen von zuerst im Utero vorhandenen und nachträglich verschwundenen Chorionepitheliomen, wie Risel es meint. Zimmermann ist der Ansicht, daß vielleicht

doch normale Placentarelemente deportiert werden und dann erst malign entarten können.

Was die Entstehung des tubaren Chorionepithelioms anlangt, so entwickelt es sich immer im Anschluß an eine Tubargravidität. So hat man z. B. zweimal (Hinz, Davidsohn [2. Fall]), vor dem Auftreten des Tumors einen Fruchtsack aus der Tube exstirpiert. Im Fall von Löfquist sind zwei nachgewiesene Tubarschwangerschaften in der gleichen Tube dem Chorionepitheliom vorausgegangen. In einer größeren Anzahl von Fällen (Marchand, Thorn, Sénerclens, Rossier, Vieting, Penkert, Nikiforoff, Risel, Uschkow, Hatz, unser Fall) läßt sich aus der Anamnese schließen, daß eine unbemerkt abgelaufene Schwangerschaft vorausgegangen ist. In anderen Fällen wieder (Snegirew, Gebhard, Rosner, Davidsohn [1. Fall], Klein, Naujoks) vermutet man eher eine vorausgegangene Blasenmole in der Tube.

Während man bei den Chorionepitheliomen des Uterus die vorangegangene Blasenmole feststellen konnte, entzieht sie sich hier sehr leicht der Erkenntnis wegen der starken Gewebsdurchblutung.

Aus den ausführlicheren angeführten Fällen glaube ich kaum, daß es darunter einen Fall gibt, der als primär ektopisch zu betrachten ist. Es könnte wohl möglich sein, daß in der Tube ein ektopisches Chorionepitheliom sitzt, aber da die Tube nicht nur einen Leiter des Spermovulums und einen Befruchtungsort darstellt, sondern auch ein Ort für die Nidation des Eies ist, müssen wir annehmen, daß bei den Chorionepitheliomen mit Sitz in der Tube eine Schwangerschaft in der Tube höchstwahrscheinlich vorausgegangen ist, und daraus folgt, daß das Chorionepitheliom nicht wie oft angenommen ein sogenanntes ektopisches ist, sondern ein orthotopisches.

Wollen wir uns nun der Klinik der tubaren Chorionepitheliome zuwenden. Das Chorionepitheliom mit Sitz in der Tube tritt häufiger bei Mehrgebärenden als bei Erstgebärenden auf. So haben wir bei 13 Fällen 8 mehrgebärende und 5 erstgebärende Frauen. Dabei treten die meisten tubaren Chorionepitheliome zwischen dem 23. und dem 38. Jahre auf.

Was die Anamnese anlangt, so müssen wir darauf großen Wert legen, weil sie uns oft wertvolle Anhaltspunkte gibt. Dabei erfährt man, daß die Periode 4—9 Monate ausgesetzt hat und daß nachher unregelmäßige Blutungen aufgetreten sind. Dann zeigten sich Schmerzen in der rechten oder linken Unterleibsgegend oder im Kreuz und beim Wasserlassen. Dabei besteht oft ein übelriechender Ausfluß aus der Scheide. Ferner auffallende Blässe, Abmagerung, Abgeschlagenheit, Uebelkeit und Erbrechen.

Einige von diesen Symptomen wie Blässe, Blutungen, Unterleibsbeschwerden, Ausfluß sind gemeinsam für tubare und uterine Chorionepitheliome. Uebelkeit und Erbrechen kommen dagegen nur bei tubaren Chorionepitheliomen vor.

Die Untersuchung ergibt, daß bei den tubaren Chorionepitheliomen die Albuminurie für gewöhnlich fehlt, während sie bei denen des Uterus fast immer vorkommt. Bei der Vaginaluntersuchung findet man oft Scheidenknoten. Es ist aber leider durch diese Tumorknoten schwer zu entscheiden, ob der Primärtumor in der Tube oder im Uterus oder auch in der Scheide sitzt. Davidsohn hebt ein wichtiges Merkmal hervor. Wenn nach einer Extrauterinschwangerschaft derartige Vaginaltumoren auftreten, müssen wir in erster Linie an ein Chorionepitheliom in der Tube denken.

Weiterhin fühlt man einen Tumor, der rechts oder links hinter dem Uterus sitzt, sich weich anfühlt, wobei der Uterus keine scheinbare Vergrößerung aufweist.

Jeanneret hat versucht ein Krankheitsbild aufzustellen und hat drei Perioden im Verlauf der tubaren Chorionepitheliome unterschieden.

1. Die Symptome der Extrauteringravidität, darauf folgt
2. eine meist nur einige Wochen dauernde Zeit von Beschwerdelosigkeit und dann
3. meist plötzlich Blutungen und Schmerzen mit ziemlich raschem Verfall.

Die dritte Periode ist durch die rasch zunehmende Kachexie und durch die Metastasierung charakterisiert. Typisch für dieses Krankheitsbild ist der oben geschilderte Fall von Rossier. Es trifft aber dieses Krankheitsbild nicht auf alle Fälle zu.

Pathologisch-anatomisch zeigen die tubaren Chorionepitheliome große Aehnlichkeit mit denen des Uterus, was auch Risel und Davidsohn hervorgehoben haben. Man sieht makroskopisch einen Tumor, der für gewöhnlich apfelgroß ist, einer Haematocele ähnelt und eine dünne morsche Wand besitzt. Die Wand schließt ein weiches, schwammiges, blutreiches Gewebe ein. Oft sind in dem Tumor größere Höhlen vorhanden. Bisweilen geht der Tumor vom Isthmus der Tube aus, manchmal wieder von seinem Mittelstück. Der Tumor durchsetzt einen großen Teil, ja oft sogar die ganze Tube, so daß von der Tube nichts nachweisbar ist.

Mikroskopisch ist das Bild mit dem des Uterus identisch, man sieht die Langhans'schen Zellen und das Syncytium, und zwar findet man die ersteren in Haufen, das letztere in unregelmäßigen Netzen oder verästelten Balken. Die Langhans'schen Zellen sind polygonale, von einer deutlichen Zellmembran umgebene, durch Eosin nicht stark färbbare Zellen. Sie haben einen bläschenförmigen Kern. Bisweilen sind Mitosen zu sehen. Sie enthalten Glykogen. Das Syncytium besteht aus Zellen, ohne deutliche Zellgrenze, deren Protoplasma stark färbbar, deren Kerne verschieden groß sind. Die Kerne sind stark färbbar. Mitosen sind hier nicht nachweisbar. Beide Zellagen geraten in dem Chorionepitheliom in eine vielgestaltige Wucherung und machen das Bild sehr wechselnd und bunt. Außerdem sieht man ausgedehnte Blutungen

und Nekrosen. Nikiforoff hat bei seinem Fall auch Zotten nachweisen können. Für gewöhnlich aber fehlt dieser Zusammenhang der Geschwulstzellen mit dem Epithel erhaltener Zotten. Reichliches Vorkommen aber von Zotten muß die Diagnose auf Chorionepitheliom ausschließen, denn nur bei „maligner Blasenmole" ist dies der Fall (Fränkel). Das Chorionepitheliom besitzt kein eigenes Stroma und keine eigenen Gefäße.

Man hat weiterhin die Chorionepitheliome in typische und atypische unterschieden (Marchand), und zwar diejenigen, die das obere Bild boten, als typische Chorionepitheliome, die anderen, die nur aus Syncytium bestanden, als atypische. Derartige atypische Chorionepitheliome wurden mehrere beschrieben (Polano, Heimann, Freund, Miller, Krebs etc.). Von den tubaren Chorionepitheliomen zeigten die meisten einen typischen Bau und nur drei Fälle (Sénerclens, Rossier, Davidsohn) wiesen die atypische Form auf.

Dies ist eine pathologo-anatomische Teilung, ohne daß der Klinik damit geholfen ist, denn es sind bezüglich der Malignität beide Formen gleich (Marchand, Schwanzer, Robert Meyer).

Das tubare Chorionepitheliom setzt genau wie das Chorionepitheliom im Uterus Metastasen in den verschiedenen Organen. Die Chorionepitheliome eröffnen genau wie das Plazentargewebe die Blutgefäße mittels des tryptischen Fermentes und durch die besondere Eigenschaft, die auch dem Plazentargewebe zukommt, die Blutgerinnung zu hemmen, erfolgt ohne Hindernis Verschleppung von Plazentarelementen bzw. Chorionepitheliomzellen. Die Affinität der Chorionepitheliome zu den Gefäßen ist außerordentlich groß; es kommt daher sehr leicht zur Metastasenbildung. Die nach tubaren Chorionepitheliomen entstandenen Metastasen sitzen am häufigsten in der Scheide. Diese Scheidenmetastasen, die am häufigsten in der vorderen Wand und besonders in der Gegend des Harnröhrenwulstes auftreten, entwickeln sich frühzeitig durch retrograde venöse Embolie. Sie bilden für gewöhnlich eine olivengroße, sich weich anfühlende, leicht blutende, dunkelrote Geschwulst. Wegen der weichen Beschaffenheit kommt es daher sehr leicht zu Blutungen. Mikroskopisch zeigen diese Vaginalmetastasen den Bau wie der Primärherd. Ein häufiger Sitz der Metastasen sind auch die Lungen. Diese Lungenmetastasen treten meistens postoperativ auf und trüben besonders das Krankheitsbild. Gar nicht so selten bei den tubaren Chorionepitheliomen sind die Beckenmetastasen, die jedoch oft als Rezidiven zu betrachten sind. Selten dagegen sind die Metastasen in der Leber und im Gehirn.

Mit diesem Metastasenproblem haben sich besonders Hitschmann und Cristofoletti befaßt und sie sind zu den Resultaten gelangt, daß sowohl die Operation als auch das Curettement kein gleichgültiger Eingriff für den mütterlichen Organismus sind und daß allgemeine Metastasierung meistens bei Fällen auftritt, die operiert worden sind.

Bemerkenswert sind bei tubaren als auch bei uterinen Chorionepitheliomen und bei Blasenmole die Veränderungen in den Ovarien in Form von Luteincysten. Das wurde bei den tubaren Chorionepitheliomen in einem Drittel der Fälle beobachtet.

Man hat diese Ovarialveränderungen beim Chorionepitheliom und Blasenmole als die Ursache der Entstehung beider Tumorarten angesehen (Pick). Ruge aber hält diesen Zusammenhang für unwahrscheinlich, weil er die regelmäßige spontane Rückbildung nach Ausstoßung der Blasenmole nicht erklärt.

Was die Prognose der tubaren Chorionepitheliome anlangt, so ist dieselbe sehr ungünstig, weil die meisten ad exitus gekommen sind und nur zwei Fälle sind geheilt worden (Klein, Naujoks).

Als Therapie kommt der operative Eingriff in erster Linie in Betracht. Diese Operation erfolgt aber leider bei den tubaren Chorionepitheliomen so spät, daß bereits der Tumor mit der Nachbarschaft stark verwachsen ist und Metastasen in der Scheide und in den Lungen gesetzt hat. Therapeutisch kommen außer der Operation Radium und Mesothorium in Betracht (Hörrmann, Obendorfer). Als Nachbehandlung, einsetzend bald nach der Operation, soll eine intensive Röntgenbestrahlung erfolgen (Klein, Naujoks).

*

Zusammenfassend handelt es sich also hier um einen seltenen Fall von Chorionepitheliom mit Sitz in der Tube. Der Tumor durchsetzte die ganze Tube und ging vom Isthmus aus. Die mikroskopische Untersuchung zeigte den typischen Bau des Chorionepithelioms. Kurze Zeit nach der Exstirpation der inneren Genitalien hat sich ein mächtiges Rezitiv im kleinen Becken gebildet, welches allseitig verwachsen war. Später traten Lungenmetastasen auf, die den Exitus herbeiführten. Der Tumor wird höchstwahrscheinlich im Anschluß an eine unbemerkt abgelaufene Tubarschwangerschaft entstanden sein, die vor zwei Monaten bestanden hat. Dafür spricht die Anamnese. Der Fall ist also als orthotopisches Chorionepitheliom in der Tube nach einer ektopischen Schwangerschaft zu deuten.

*

Am Schlusse der Arbeit sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Polano, für die liebenswürdige Zuteilung des Themas, die Uebernahme des Referats und die Ermöglichung der Untersuchungen in seinem Institut wie auch für die gütige Unterstützung durch Herrn Dr. Georgii, Assistent an der Klinik, geziemend zu danken.

Literatur.

1. Aschoff: Handbuch der path. Anatomie.
2. Aulhorn: Ektop. Chorionepitheliom der Vagina. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1907, S. 1601.
3. Cottalorda: Zentr.-Bl. f. Gyn. 1923. Bd. 1, S. 90.
4. Davidsohn: Berl. klin. Wochenschr. 47, 1, 1910, S. 1013.
5. Engelhorn E.: Mtschr. f. Gyn. u. Geb. Bd. 67, 1924.
6. Fischer: Ueber ein Chorionepitheliom der Dura mater und der Lunge ohne Primärtumor. Gyn. Rundschau 1910, S. 53—54.
7. Freund H.: Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. Bd. 34.
8. Fraenkel: Die Histologie der Blasenmole und ihre Beziehung zu den malignen, von den Chorionzotten (Decidua) ausgehenden Uterustumoren. Arch. f. Gyn. Bd. 49, 1895, S. 480.
9. — Archiv f. Gyn. Bd. 77.
10. — Zentr.-Bl. f. Gyn. 1911, S. 932 u. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1921, S. 713.
11. Frank R.: Ektopisches Chorionepitheliom des Beckens. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1917, Bd. 2, S. 783.
12. Frankl: Zur Klinik der malignen Neoplasmen. Von Zweifel und Payr.
13. Gebhard: Zitiert nach Risel (53, 54).
14. Hatz J. H.: (Philadelphia) Ref. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1917, S. 783, Primäres Chorionepitheliom der Tube. Surgery, Gynäkologie und Obstetr. Vol. 23, 25 Nov. 1916.
15. Heimann F.: Zur Klinik und Histologie des Chorionepithelioms nebst anatomischen Untersuchungen über Ovarialveränderungen. Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. Bd. 68, 1911.
16. — Zentr.-Bl. f. Gyn. 1911, S. 932.
17. — Zentr.-Bl. f. Gyn. 1914, S. 99.
    Zwei Fälle von Chorionepitheliom.
18. Hinz: Zitiert nach Risel (53, 54).
19. Hitschmann und
20. Cristofoletti:
    Zur Pathologie und Klinik des malignen Chorionepithelioms. Wien. klin. Wochenschr. Nr. 24, 1911, S. 655 und 705.
21. Hitschmann F.: Berichte über die gesamte Gyn. und Geb. Bd. 13, 1928, S. 159.
22. Hübl: Primäres Chorionepitheliom der Vagina. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1902, S. 1310.
23. — Zentr.-Bl. f. Gyn. 1903, S. 51, 551.
24. Huguier et: Zitiert nach Erwin Zweifel (zur Klinik der malignen Neopl. von Zweifel und Payr).
25. Lorrain: Chorionepitheliome de la trompe. Soc. anatom. de Paris, 4. Juli 1913, La presse méd. 9. Juli 1913.
26. Hörrmann: Ueber die Nachbehandlung der Chorionepitheliomrezidiven mit Mesothorium. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1914, S. 1128.
27. Ipsen: Zentr.-Bl. f. Gyn. 1920, Bd. 1, S. 208.
28. Jeanneret: Zitiert nach E. Zweifel (zur Klinik der malignen Neopl. v. Zweifel u. Payr). Chorionepitheliome, Revue méd. de la Suisse romande, T 32, Nr. 5, 20. Mai 12.
29. Kaufmann: Handbuch der path. Anatomie S. 1356.
30. Klein: Arch. f. Gyn. 1927, Bd. 129.

31. Kleinhaus: Prim. Che des Ovariums. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1902, Nr. 43.
32. Krebs: Monatsschr. f. Gyn. u. Geb. Bd. 11.
33. Löfquist: Chorionepitheliom in der Tube Fallopii nach wiederholter Schwangerschaft. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1909, S. 1534.
34. Marchand: Berl. klin. Wochenschr. 1894, S. 813 und 1898, S. 249.
35. — Ueber die sogenannten „decidualen" Geschwülste. Monatsschr. f. Gyn. u. Geb. 1895, I. S. 515.
36. Meyer R.: Berichte über die ges. Gyn. u. Geb. Bd. 13, 1928, S. 843.
Jackson H.: (Chicago) Chorionepitheliome des Hodens. Ref. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1920, S. 1230.
Langer E.: Ueber das Chorionepitheliom beim Manne. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1920, S. 1230.
37. Miller: Atypisches Chorionepitheliom. Gyn. Rundschau 1910, S. 53.
38. Moschcowitz: Ein Fall von Chorionepitheliom des breiten Mutterbandes. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1912, S. 412.
39. Naujoks: Zentr.-Bl. f. Gyn. 1922, Bd. 2, S. 1622.
40. Nikiforoff: Zitiert nach Risel (53, 54).
41. Nolasco: Berichte über die ges. Gyn. u. Geb. Bd. 13.
42. Obendorfer: Berichte über die ges. Gyn. u. Geb. Bd. 13, S. 310.
43. Orthner: Zentr.-Bl. f. Gyn. 1925, Bd. 1, S. 925.
44. Penkert: Zentr.-Bl. f. Gyn. 1912, S. 329.
45. Petzalis N.: Ueber das späte Auftreten von Chorionepitheliom. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1912, S. 412.
46. Philipps: Chorionepitheliom der Tube, zitiert nach E. Zweifel (zur Klinik der malignen Neopl. v. Zweifel und Payr). Journ. of Obstetr. and Gyn. of the British Empire, Dec. 1911, S. 299.
47. Pick: Zitiert nach Zimmermann (75).
48. Polano O.: Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. Bd. 75, 1914.
49. — Ueber Chorionepitheliom mit langer Latenzzeit. Münch. Med. Wochenschr. 1912, S. 1933.
50. Polano: Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. Bd. 41, 1899, S. 54.
51. — Zentr.-Bl. f. Gyn. 1912, S. 1228.
52. Poremsky K. W.: Ein Fall von primärem Chorionepitheliom der Vagina. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1910, Bd. 2, S. 1666.
53. Risel: Primäres Chorionepitheliom der Vagina. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1907, S. 670.
54. — Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. Bd. 56.
55. Rosner: Zitiert nach Risel (53, 54).
56. Rossier: Arch. f. Gyn. Bd. 97, S. 367.
57. Ruge C.: Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. 1906, Bd. 58, S. 146.
58. Sänger: Bericht über einen Fall von malignmetast. Deciduoma. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1889, S. 132.
59. Sänger: Zentr.-Bl. f. Gyn. 1891, S. 481.
60. Schmorl: Destruktion eines syncytialen Scheidenknotens. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1897, S. 1217.
61. — Zentr.-Bl. f. Gyn. 1905, S. 399.
62. Schwanzer: Beitrag zur Frage der Malignität des Chorionepithelioma malignum. Arch. f. Gyn. 1920, Bd. 112.
63. Seitz A.: Ueber das primäre Chorionepitheliom des Ovariums. Zeitschrift f. Gyn. u. Geb. Bd. 78, 1916, S. 244.
64. Sénerclens: Zitiert nach Risel (53, 54).
65. Sellheim: Gyn. Rundschau 1910, S. 53.
66. Snegirew: Zitiert nach Risel (53, 54).
67. Sternberg: Ektopisches Chorionepitheliom des Collum Uteri. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1907, S. 1511.
68. Sunde: Zentr.-Bl. f. Gyn. 1921, Bd. 2, S. 1202.

69. — Zentr.-Bl. f. Gyn. 1920, Bd. 1, S. 208.
70. Thorn: Zitiert nach Risel (53, 54).
71. Uschkow A: Ein Fall von primärem Chorionepitheliom der Tube. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1910, Bd. 1, S. 221.
72. Vaßmer: Zitiert nach Risel (53, 54).
73. Vieting: Med. Diss. 1910, Würzburg.
74. Zanka: Berichte über die ges. Gyn. u. Geb. Bd. 14, 1928, S. 118.
75. Zimmermann: Ueber ektopisches Chorionepitheliom nach destruierender Blasenmole. Arch. f. Gyn. Bd. 113, 1920, S. 370 mlg.
76. Zuntz: Zitiert nach Klein (30).
77. Williamson and: Ref. Jahresbericht über Fortschritte der Gyn. 1914.
78. Noon: Zentr.-Bl. f. Gyn. 1914, Nr. 39, S. 1274.
79. Walthard: Zur Aetiologie des Chorionepithelioms ohne Primärtumor. Zentr.-Bl. f. Gyn. 1907, S. 967.

Lebenslauf.

Geboren am 30. April 1906 als Sohn des Kaufmanns Demetre Kataropulos in Volo (Griechenland), besuchte ich die Volks-, Mittelschule und das Gymnasium in Volo.

Das weitere Studium erfolgte in Athen, Wien und München.